యూనిట్-II: మొక్కల నిర్మాణాత్మక సంవిధానం-స్వరూపశాస్త్రం

5.పుష్పించే మొక్కల స్వరూపశాస్త్రం

BULLET POINTS

BABY BULLET-Q

1. 'మొక్కల స్వరూపశాస్త్రం' మొక్కల రకాలు, ఆకారం, రంగు మరియు నిర్మాణం గురించి అధ్యయనం చేస్తుంది.
2. మొక్క దేహం ముఖ్యంగా రెండు రకాలు: 1. వేరువ్యవస్థ 2. కాండం వ్యవస్థ.
3. **వేరు:** పుష్పించే మొక్కల భూగర్భ భాగాన్ని వేరు అని అంటారు.
4. **వేరు రకాలు:** 1. తల్లి వేరు వ్యవస్థ 2. పీచు వేరు వ్యవస్థ
5. **వేరు యొక్క సాధారణ విధులు:** నీరు, ఖనిజముల శోషణ మరియు ప్రసరణ.
6. **వేరు రూపాంతరం:**వేరు తన సాధారణ విధులు కంటే మరికొన్ని ఇతర విధులను నిర్వర్తించడం కోసం తన ఆకారాన్ని, నిర్మాణాన్ని మార్చుకోవడాన్నే "వేరు రూపాంతరం" అంటారు. [IPE]
7. **వేరు రూపాంతర రకాలు-ఉదాహరణలు:** [IPE]
   - **(i) నిల్వ వేర్లు : ఉదా:** క్యారెట్, చిలకడదుంప
   - **(ii)ఊడ వేర్లు: ఉదా:** మర్రిచెట్టు
   - **(iii)ఊత వేర్లు: ఉదా:** చెరుకు, మొక్కజొన్న
   - **(iv)శ్వాసించే వేర్లు: ఉదా:** అవిసీనియా మరియు రైజోఫోరా
   - **(v)వెలమిన్ వేర్లు: ఉదా:** వాండా
   - **(vi) పరాన్న జీవ వేర్లు / హాస్టోరియల్ వేర్లు:** .
     - (a) **సంపూర్ణ పరాన్న జీవ వేర్లు ఉదా:** కస్కూట
     - (b) **అసంపూర్ణ పరాన్న జీవ వేర్లు ఉదా:** విస్కమ్, స్ట్రెయిగా
   - **(vii) బుడిపె వేర్లు: ఉదా:** వేరుశనగ
   - **(viii) కిరణజన్య సంయోగ క్రియ జరిపే వేర్లు: ఉదా:** టినియోఫెల్లమ్
8. **కాండం:** పుష్పించే మొక్కల వాయుగత భాగాన్ని కాండం అని అంటారు.

   కాండ రూపాంతరాలు: పరిసరాలకు అనుగుణంగా కొన్ని ప్రత్యేక విధులను నిర్వర్తించడానికి కొన్ని మొక్కల కాండాలలో ఏర్పడే శాశ్వత నిర్మాణాత్మక మార్పులనే 'కాండ రూపాంతరాలు' అంటారు. [IPE]

   కాండ రూపాంతర రకాలు-ఉదాహరణలు: [IPE]

   I. భూగర్భ కాండ రూపాంతరాలు: ఉదా: అల్లంలో కొమ్ము, నీరుల్లిలో లశునం, కొలకేసియాలో కందాలు, బంగాళదుంపలో దుంపకాండం.

   II. వాయుగత కాండ రూపాంతరాలు:
   - (a) **కాండ నూలి తీగలు: ఉదా:** దోసకాయ, పుచ్చకాయ
   - (b) **ముళ్లు: ఉదా:** బ్రహ్మజెముడు, యుపర్బియా, కాజురైనా
   - (c) **పత్రాభ కాండాలు: ఉదా:** బోగన్‌విల్లా, సిట్రస్
   - (d) **లఘు లశునాలు: ఉదా:** పుష్ప కోరకాలు (అగేవ్), శాకీయ కోరకాలు(డయాస్కోరియా)

   III. ఉపవాయుగత కాండ రూపాంతరాలు: ఉదా: (a) రన్నర్స్ (b) స్టోలన్స్ (c)ఆఫ్‌సెట్స్ (d)సక్కర్స్

9. కాండంపై పార్శ్వంగా ఉద్భవించే బల్లపరుపు నిర్మాణమును 'పత్రం' అంటారు.

10. పత్రాలు ఆకుపచ్చరంగులో ఉంటూ కిరణజన్యసంయోగక్రియను జరుపుతాయి.

11. పత్రాలు వాటి యొక్క ఆకారము, పరిమాణము, గ్రీవం మరియు పత్రదళాలలో వైవిధ్యాలను ప్రదర్శిస్తాయి.

12. ఉబ్బి ఉండే పత్ర పీఠమును 'తల్పం వంటి పత్ర పీఠం' అంటారు. ఇది లెగ్యుమినోసి మొక్కలలో కన్పిస్తుంది. **[IPE]**

13. **ఈనెల వ్యాపనం:** పత్రదళంలో ఈనెలు, పిల్ల ఈనెలు అమరి ఉండే విధానాన్ని 'ఈనెల వ్యాపనం' అంటారు. **[IPE]**

14. ప్రత్యుత్పత్తి కొరకు రూపాంతరం చెందిన ప్రకాండమే 'పుష్పం'.

15. **పుష్పవిన్యాసం:** పుష్పవిన్యాసాక్షం మీద పుష్పాలు అమరి ఉండే విధానాన్ని పుష్పవిన్యాసం అంటారు.

16. ఆవృత బీజాలలోని పుష్పవిన్యాసాలు: నిశ్చిత పుష్పవిన్యాసం, అనిశ్చిత పుష్పవిన్యాసం.

17. **మధ్యాభిసార పుష్పవిన్యాస రకాలు – ఉదాహరణలు:** **[IPE]**

- **i. మధ్యాభిసార: ఉదా:** క్రోటలేరియా(సామాన్య), మాంజిఫెరా (సంయుక్త)
- **ii. సమశిఖి : ఉదా:** కాసియా(సామాన్య), కాలిఫ్లవర్ (సంయుక్త)
- **iii. గుచ్ఛము: ఉదా:** నీరుల్లి(సామాన్య), కారట్ (సంయుక్త)
- **iv. శీర్షవత్: ఉదా:** ట్రైడాక్స్ మరియు ప్రొద్దుతిరుగుడు
- **v. కంకి: ఉదా:** అఖిరాంథస్ (సామాన్య) , గడ్డి-పోయేసియే(సంయుక్త)
- **vi. స్పాడిక్స్ :ఉదా:** కోలకేసియా (సామాన్య), కోకస్ (సంయుక్త)

18. సౌష్టవం ఆధారంగా పుష్పాలు మూడు రకాలు. సౌష్టవయుతం (వ్యాసార్థపు సౌష్టవం), పాక్షిక సౌష్టవయుతం (ద్విపార్శ్వ సౌష్టవం), సౌష్టవరహితం

19. సయాథియంలో గిన్నె వంటి నిర్మాణ స్వరూపం 'పరిచక్ర పుచ్ఛావళి'. ఇది యూఫోర్బియేసి కుటుంబంలో కన్పిస్తుంది. **[IPE]**

20. **సౌష్టవయుత** పుష్పంలో పుష్పాన్ని మధ్య నుంచి ఏ వ్యాసార్థపు తలం నుంచైనా రెండు సమ భాగాలుగా విభజించవచ్చు. **ఉదా:** మందార, దతూర **[IPE]**

21. **పాక్షిక సౌష్టవయుత** పుష్పంలో పుష్పాన్ని మధ్య నుంచి ఏదో ఒక తలం నుంచి మాత్రమే నిలువునా రెండు సమ భాగాలుగా విభజించవచ్చు **ఉదా:** బఠాణి, చిక్కుడు **[IPE]**

22. ద్విదళబీజ మొక్కలు చతుర్భాగయుత మరియు పంచభాగయుత పుష్పాలను కలిగి ఉంటాయి.

23. ఏకదళబీజ మొక్కలు త్రిభాగయుత పుష్పాలను కలిగి ఉంటాయి.

24. పుష్పం మొగ్గ దశలో ఉన్నప్పుడు రక్షక పత్రావళి లేదా ఆకర్షణ పత్రావళి అమరి ఉన్న విధానాన్ని 'పుష్పరచన ' అంటారు.

25. ఫలదీకరణం తరువాత అండాశయం ఫలంగా మరియు అండాలు విత్తనాలుగా మారుతాయి.

26. **అండన్యాసం:** అండాశయంలో అండాలు అమరి ఉండే విధానాన్ని అండన్యాసం అంటారు. **[IPE]**

27. ఫలదీకరణం చెందిన అండాశయం నుండి వచ్చే ఫలమును 'నిజఫలం' అంటారు.

28. ఫలదీకరణ చెందని అండాశయం నుండి వచ్చే ఫలమును 'అనిషేక ఫలం' అంటారు. **[IPE]**

BABY BULLET-Q